Aus der Königlichen Psychiatrischen und Nervenklinik
der Universität Kiel.

Ein Beitrag zur Symptomatologie der Inanition bei Katatonie.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der hohen medizinischen Fakultät

der Königl Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

P. Schiese,

approb. Arzt aus Treuenbrietzen, Prov. Brandenburg.

Kiel 1910.

Druck von H. Fiencke.

Aus der Königlichen Psychiatrischen und Nervenklinik
der Universität Kiel.

Ein Beitrag zur Symptomatologie der Inanition bei Katatonie.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der hohen medizinischen Fakultät

der Königl Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

P. Schiese,

approb. Arzt aus Treuenbrietzen, Prov. Brandenburg.

Kiel 1910.

Druck von H. Fiencke.

No. 47.

Rektoratsjahr 1910/11.

Referent: Dr. **Siemerling,**

Zum Druck genehmigt:

Dr. Graf v. **Spee,**
z. Z. Dekan.

Seinen lieben Eltern.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153522_0029

Es ist eine bisher unaufgeklärte Einrichtung des menschlichen Körpers, daß bei der Inanition zuerst die Gewebe, die am wenigsten gebraucht werden, atrophieren und die zum Leben wichtigsten Organe, das Herz und das Centralnervensystem zuletzt ergriffen werden, also gerade diejenigen Organe, in denen die größte Arbeit vor sich geht und die für die Erhaltung des Lebens notwendig sind. Wenn nun, wie Dreyfus im »Archiv für Psychiatrie Bd. 41« hervorhebt, Fälle von reinem Inanitionstode selten sind, weil die betreffenden Kranken schon vorher durch interkurrente Krankheiten, wie Tuberkulose, Pneumonie, Erysipel etc. zu Grunde gehen, so ist doch das Vorkommen eines Todes als Folge hochgradigster Inanition unbestritten. Es sind dies Fälle, bei denen die Abmagerung völlig ausreichend ist, um den Eintritt des Todes zu erklären, und bei denen die Sektion ergibt, daß sonst eine anderweitige genügende Todesursache nicht nachgewiesen werden kann. Hervorgerufen wird die Inanition entweder durch äußere Ursachen, durch Unterernährung und durch vollständige Unterbrechung der Nahrungsaufnahme, oder durch innere Ursachen, Paralyse und Katatonie. Wie groß nun die Abmagerung des Körpers sein muß, um den Inanitionstod rechtfertigen zu können, hierüber hat Chossat durch Tierexperimente gefunden, daß der Tod eintritt, sobald die Gewichtsabnahme 40—45 % des Initialgewichts beträgt. Auf Grund zahlreicher Untersuchungen hat Dreyfus mittels einer Tabelle für die ein-

zelnen Körpergrößen einen Normalquotienten festgestellt und zwar beträgt er für die am häufigsten vorkommenden Größen von 156—176 cm 3,0—2,5. Man bestimmt nun aus der Körpergröße des betreffenden Patienten, dividiert durch sein Gewicht in Kilogrammen den jeweiligen Quotienten. Hierauf wird der Grad der Abmagerung durch eine einfache Gleichung bestimmt. Haben wir z. B. einen Patienten, dessen Normalquotient 3,6 beträgt, beim Tode wir jedoch den Quotienten 6,4 finden, so haben wir die Gleichung:

$$3{,}6 \cdot 100 : 6{,}4 = x$$
$$x = 360 : 6{,}4 = 56.$$

Sein Gewicht beträgt demnach 56 % des angenommenen Normalgewichts, die mutmaßliche Abmagerung also 44 %, würde mit der Chossat'schen Regel übereinstimmen, um den Tod durch Inanition erklären zu können. Hieran anschließend möchte ich von einem Fall von Katatonie aus der hiesigen psychiatrischen und Nervenklinik berichten, bei dem der Tod durch hochgradigste Inanition eintrat und bei dem die Sektion eine weitere Todesursache nicht bringen konnte.

W. U. aus Wellingdorf, 25 Jahr alt, Schmied. Aufgenommen am 7. X. 1905. Heredität besteht nicht.

Pat. war früher gesund. In der Schule (Volksschule Wellingdorf) hat er gut gelernt. Nach der Schulzeit kam er zum Vater in die Lehre. Nach dessen Tode übernahm er mit 17 Jahren das Geschäft. Er hatte eine sehr anstrengende Tätigkeit. Das Geschäft war verschuldet und die Schulden haben seit der Zeit zugenommen. Sein Freund, der ihn brachte, berichtet ferner, daß er bereits seit 3 Wochen, zu Bett gelegen habe, aber schon seit ½ Jahre sei er verändert. Er sei sehr still geworden, habe sich zu Niemandem geäußert, glaubte, es könne ihn Niemand verstehen. In der Familie habe er Unannehmlichkeiten gehabt, die Mutter habe ein Verhältnis angefangen und wolle den Sohn aus dem Geschäft drängen. Patient fange, wenn man mit ihm rede, gleich zu weinen an, sagte, er werde bald sterben müssen, weigere sich zu essen, wolle verhungern. Sagte, er möchte lieber auf den Kirchhof, als in die Klinik.

Seit 1/4 Jahr habe er nicht mehr ordentlich gearbeitet, habe daher viele Kunden verloren; auch die Mutter habe ihn schlecht gemacht. Über seinen Schlaf ist nichts bekannt, angeblich habe er seit mehreren Tagen keinen Stuhlgang. Schwindel, Ohnmachten, Krämpfe, Kopfschmerzen beständen nicht. Er sei militärtauglich, habe jedoch nicht gedient, da er das Geschäft führen mußte.

Status:

Größe 168 cm.
Gewicht 56,5 kg.
Temper. 35,5°.

Pat. sitzt in starrer, unbeweglicher Haltung da, den Kopf nach vorn gebeugt, den Blick zu Boden gerichtet, die Stirn in Falten.

Kräftiger Knochenbau, mittlere Muskulatur, mäßige Ernährung, Gesichtsfarbe blaß. Über der Nasenwurzel eine kleine Hautnarbe, von einem Fall in der Kindheit herrührend.

Schädel auf Druck und Beklopfen nicht empfindlich.

Längs: 19 cm.
Quer 15 cm.
Umf. 56 cm.

Pupillen eng, gleich, rund.

R/C +.
R/L +.
A. B. frei.

Augenbrauen zusammengewachsen.

Sprache leise, langsam, stockend, keine artikul. Sprachstörung.

Zunge leicht belegt, zittert.

Gaumenbögen gleichmäßig gehoben.

Rachenreflex schwach.

Reflexe der oberen Extremitäten lebhaft.

Vasomotor. Nachröten angedeutet.

Kniephänomen gesteigert.

Patellarklonus angedeutet (mehrere Schläge).

Achilles gesteigert.

Fußklonus angedeutet.

Zehen schwach plantar.

Gang langsam, sicher.

Bei Fußaugenschluß schwankt Pat. hin und her, fällt nicht.

Große Nervenstämme der unteren Extremitäten angeblich leicht druckempfindlich.

Cremaster: schwach.

Abdominal: lebhaft.

Pinselberührungen empfunden.

Spitze und Kopf vermag er nicht anzugeben.

Schmerzempfindung normal.

Puls 96, regelmäßig, ziemlich klein.

Herztöne rein.

Lungen ohne Befund.

Leib etwas gespannt, links oberhalb des Nabels angeblich druckempfindlich.

Urin o E, o Z.

(Wo hier?) Krankenhaus Kiel.

(Warum hier?) Ja Ja, meine Verwandten wollten das.

(Warum?) Ja . . . (schüttelt den Kopf) ja . . .

(Sind Sie krank?) Ja, Magenschmerzen.

(Sonst zu klagen?) Nein.

(Schlaf?) Die letzte Zeit geht es.

(Appetit?) Appetit habe ich immer.

(Essen Sie gut?) Wenig.

(Warum?) Ich kann das nicht verdauen.

(Stimmung?) —

(Lustig?) (Lacht) Nein.

(Warum traurig?) (Tränen treten ihm in die Augen, Pat. stöhnt, nimmt nochmals einen Anlauf zum Sprechen) Weil das Geschäft so schlecht geht.

Aus dem weiteren Verlauf ist zu berichten, daß Pat. teilnahmlos in starrer Haltung zu Bett liegt, sich nicht beschäftigt, sich sehr negativistisch verhält. Er spricht nur auf Befragen, sagt, er könne nichts essen, der ganze Magen sei noch voll, es könne nichts heraus, er habe keinen Stuhlgang mehr. (Derselbe ist träge). Er muß sehr zum Essen angehalten werden. Bisweilen nimmt er eine halbsitzende

Stellung ein, die Haltung hat etwas Gezwungenes, der Gesichtsausdruck ist starr. Um seine Umgebung kümmert er sich garnicht, an einigen Tagen muß ihm das Essen vom Arzt oder Pfleger eingegeben werden. Auf eindringliches Befragen sagt er, er werde doch nicht mehr gesund, er müsse so viel denken, es sei alles zu Ende, stöhnt auch zuweilen leise, besonders wenn er essen soll.

Am 28. X. wird er von der Mutter gegen ausdrücklichen ärztlichen Rat abgeholt.

Nach allen diesen angeführten Symptomen erkennt man, daß man es mit einem Fall von Katatonie zu tun hat. Wenden wir uns den Gewichtsverhältnissen zu, so finden wir, daß Pat. bei seiner Aufnahme bei einer Körpergröße von 168 cm ein Gewicht von 56,5 kg hat. Nach der Dreyfusschen Tabelle müßte er den Normalquotienten 2,7 haben, in Wirklichkeit beträgt sein Quotient 3,0. Während seines dreiwöchentlichen Aufenthaltes steigt nun sein Gewicht in der zweiten Woche auf 57 kg, um bei seiner Entlassung auf 54,9 kg zu sinken. Man wird bei dieser geringen Differenz zunächst kaum von einer besonderen Inanition sprechen können.

Aus dem weiteren Verlauf der Erkrankung erfahren wir nun folgendes.

Am 2. VI. 06 wird Patient von seinem Vormund gebracht, der folgendes mitteilt.

Pat. habe nach seiner Entlassung eine Zeitlang beim Schwager in Flensburg gewohnt, dort sei es ihm leidlich gegangen. Seit 2 Monaten sei er wieder bei der Mutter, seitdem ginge es wieder schlecht. Er sei jetzt so schwach, daß er nicht mehr gehen könne. Seit 3 Tagen habe er nichts mehr gegessen. Die Mutter, die ein Verhältnis habe, rege ihn stets auf. Er liege stets zu Bett, jammere über seinen Magen, liege ganz unter der Decke.

Pat. sitzt zusammengekauert, die Stirn in zahlreiche Querfalten, den Mund halb offen, Mundwinkel herabgezogen. Der Blick ist zu Boden gerichtet, die Hände sind zusammengekrampft, er stöhnt leise. Auf Anrede dreht er langsam

den Kopf, ohne aber zu fixieren. Händeklatschen, Annäherung von Licht ruft keine Reaktion hervor. Ebensowenig reagiert er auf Nadelstiche. Die Arme fallen schlaff herab. Ebenso geht der Kopf dauernd wieder in dieselbe Stellung zurück. Eigentliches Widerstreben besteht nicht.

Bei Druck auf den Leib leichtes Stöhnen, sonst keine Druckpunkte.

Aufforderungen werden langsam und unvollkommen befolgt. Zeitweises Grimmassieren.

Sehr abgemagerte schlaffe Muskulatur.

Beim Versuch, Pupillen zu prüfen, kneift er die Augen zu.

Pupillen sind eng, Reaktion auf L. und Conv. nicht zu prüfen. Ebensowenig die Augenbewegungen.

Er fängt an, Stellungen beizubehalten.

Linker Mundfac. schlaffer als rechter, Mund etwas nach rechts verzogen, Zunge wird nicht gezeigt.

Naseninspection nicht zugelassen.

Kein Tremor.

Refl. der oberen Extrem. lebhaft.

Achillessehnenrefl. lebhaft.

Kniephänomen lebhaft.

Cremaster schwach.

Abdominal lebhaft.

Zehenrefl. nicht zu bestimmen.

Puls 78, schwach, leicht unterdrückbar, klein.

Herztöne rein.

Steht in knickbeiniger Stellung, breitbeinig, gerät ins Schwanken, kann nicht ohne Unterstützung gehen, läßt sich fallen.

Namen und Alter giebt er richtig an, auf die Frage, ob er krank sei, deutet er auf Brust und Leib.

Weitere Antworten sind nicht zu erzielen, nur einige Male seufzt er. Alle Bewegungen macht er außerordentlich langsam und in Absätzen. Geht mit Unterstützung mit ganz kleinen schlürfenden Schritten, ohne die Füße vom Boden zu heben. —

In der Folgezeit verhält er sich sehr negativistisch, liegt dauernd zusammengekrümmt in die Decken vergraben im Bett, stöhnt vor sich hin.

Er ißt nur auf sehr vieles Drängen, muß mühsam mit dem Löffel gefüttert werden, bricht dann öfters wieder aus. Er spricht fast garnicht. Versuchen, ihn in eine andere Lage zu bringen, setzt er heftigen Widerstand entgegen.

Ein im November aufgenommener Status gibt ungefähr denselben Befund.

Augen sind geschlossen, werden auf Aufforderung kurze Zeit geöffnet. Beim Versuch, die Reaktion zu prüfen, dreht er die Bulbi nach oben.

Auf Nadelstiche, auch im Septum narium keine Reaktion.

Pat. liegt dauernd in derselben Rückenlage, die Beine ganz angezogen, Stirn in Querfalten, mißmutiger Gesichtsausdruck.

Passive Bewegungen finden keinen Widerstand.

Er ist hochgradig abgemagert, sein Gewicht, das bei der zweiten Aufnahme noch 47 kg betrug, ist auf 35 kg zurückgegangen; der Leib ist völlig eingesunken, das Gesicht blaß. Auf Befragen, ob er Schmerzen habe, bringt er etwas wie ja hervor. (Wo?) deutet mit der Hand auf die Brust, dann mit der andern Hand auf den Bauch.

(Wo hier?) Nach sehr langer Pause bewegt er etwas die Lippen und atmet schneller.

(Etwas essen?) Sagt deutlich ja.

Wenn ihm das Essen mit dem Löffel gegeben wird, kommt er mit dem Kopf dem Löffel etwas entgegen, stöhnt, richtet sich dann selbst etwas weiter auf, ißt einige Löffel, wendet sich dann ab. Bricht nach jeder Mahlzeit das Genossene wieder aus.

Seine Speiseliste, die für ihn aufgestellt ist, ist ungefähr folgende:

Morgens: 3 Becher Milch, 1 Stück Weißbrot. II. Frühst.: Eine Fütterung 2 Rühreier. Mittags: 2 Becher Fütterung, ½ Teller Suppe. Nachmittags: 1 Portion Kakao. Abends 3 Becher Fütterung, 1 Stück Schwarzbrot.

Umfang des Oberschenkels:

	R.	L.
17 cm oberh. d. Pat.	23½	23½

Umfang des Unterschenkels:

	R.	L.
13 cm unterh. d. Pat.	20	20½

Umfang des Oberarms:

	R.	L.
15 cm oberh. d. Olecran.	17½	17½

Umfang des Unterarms:

	R.	L.
13 cm unterh. d. Olecran.	16½	16.

Seine Temperatur bewegt sich dauernd in normalen Grenzen.

Anfang Januar 1907 ist sein Zustand folgender: Liegt stets unter der Decke in gekrümmter Haltung, spricht fast garnichts mehr, nur nach seinem Wein verlangt er abends regelmäßig, wenn derselbe nicht rechtzeitig zur Stelle ist. Bricht fast nach jeder Mahlzeit, liegt auch während des Brechens unter der Decke. Nimmt sich den Spucknapf selbst vom Nachttisch, hält ihn aber nach dem Erbrechen solange unter der Decke in der Hand, bis er ihm fortgenommen wird. Am besten behält er noch Cacao bei sich.

Sein Gewicht sinkt langsam, aber stetig, sodaß es Anfang Januar nur noch 30 kg beträgt. Stuhlgang erfolgt nur nach Einlauf.

Auch Mitte Februar ist sein Gewicht auf 30 kg stehen geblieben. Sein Zustand ist sonst unverändert geblieben. Folgt nach den Mahlzeiten das Erbrechen nicht von selbst, so steckt er die Hände in den Hals, bis er alles wieder von sich gegeben hat. Da deswegen auf ihn geachtet wird, bricht er von nun an auch seltener, sein Gewicht steigt auch wieder langsam.

Er liegt sonst in gekrümmter Haltung, die Decke über den Kopf gezogen, im Bett, spricht garnicht, murmelt nur bisweilen Unverständliches vor sich hin, gibt auf Verlangen nicht die Hand

Am 18. April 1907 wurde er bei der Morgenvisite tot im Bett aufgefunden.

Da es für die weiteren Betrachtungen von Wichtigkeit ist, lasse ich zunächst den Sektionsbefund folgen. Stark abgemagerte männliche Leiche, Schädeldach mitteldick. Dura von außen glatt und spiegelnd.

Contracturen der untern Extremitäten: Knie stark gebeugt, ebenso in den Hüften.

Im Sinus longitudinalis etwas geronnenes Blut.

Bei Eröffnung der Dura fließt wenig Liquor ab, Dura glatt und spiegelnd.

Pia in den hintern Partien des Kleinhirns leicht getrübt, Gyri Sulci o. B.

Gewicht 1280 g.

Brustmuskulatur gleich null.

Knorpel weich, schneiden sich leicht.

Lungen vollkommen frei.

Rechte blaß, klein, 21 : 11 : 3.

Linke oedematös und blutreich, 26 : 14 : 5. Gew. 750 g.

Herz sehr klein, 7 : 8 : 4.

Herzbeutel sehr faltig, starker Erguß im Herzbeutel.

Rechte Herzhälfte sehr klein.

Wand sehr dünn, Klappen frei.

Gewicht des Herzens 155 g.

Linkes Herz kontrahiert. Myocard blaß, keine Schwielen.

Aorta eng.

In der Trachea Schleim.

Hoden o. B. Gew. 22 g links, 21 g rechts.

Milzkapsel gerunzelt. Gew. 114 g.

Rechte Niere 8 : 5 : 1 ½. 71 g.

Linke Niere 9 : 5 ½ : 3. 98 g.

Nebennieren o. B.

Leber 21 : 14 : 4 ½. Gew. 730 g.

Verkalkte Mesenterialdrüsen zum Teil verkäst.

Am untersten Ende des Coecum ein Geschwür.

Magen sehr klein, Schleimhaut aufgelockert.

Pankreas Gew. 37 g.

Wir sehen also, daß die Sektion keine Anhaltspunkte

bringt, um den Tod des Patienten anders als durch die Inanition erklären zu können. Eine geringe Atrophie des Gehirns scheint vorhanden zu sein, es hat aber das Gehirn an dem übrigen extremen Schwund des Körpers keinen gleichen Anteil.

Abgesehen von den verkalkten z. T. verkästen Mesenterialdrüsen und dem kleinen Geschwür im Coecum fanden sich keinerlei pathologische Veränderungen. Es kann also auch das dauernde Erbrechen nicht als Folge einer Magen-Darmerkrankung aufgefaßt werden, sondern man muß die Sitophobie als eine Folge des starken Negativismus halten.

Was jedoch unsern Fall besonders interessant macht, das ist die außerordentliche lange Lebensdauer trotz der geringen Nahrungsaufnahme und der außerordentlich hohe Grad und die lange Dauer der Inanition.

Ü. wog, wie bereits erwähnt, bei seiner ersten Aufnahme 56,5 kg, der Quotient würde demnach 3,0 betragen. Wenn wir jedoch von seinen Verwandten hören, daß er damals bereits seit einem halben Jahre verändert war und seit dieser Zeit nur wenig Nahrung zu sich genommen hat, so können wir auch annehmen, daß sein Gewicht vorher mehr betragen hat, und daß demnach der von Dreyfus bei einer Körpergröße von 168 cm angegebene Quotient 2,7 auch für ihn Richtigkeit haben würde. Er wog nun bei seiner zweiten Aufnahme 47 kg, der damalige Quotient betrug also

$$168 : 47 = 3{,}6.$$

Wir hätten die Rechnung

$$2{,}7 \cdot 100 : 3{,}6 = x$$
$$x = 270 : 3{,}6 = 75.$$

Sein Gewicht betrug 75 % des mutmaßlichen Normalgewichts, die mutmaßliche Abmagerung also 25 %.

Zunächst hält sich nun sein Gewicht auf 47 kg, sinkt jedoch von Anfang Juli langsam aber stetig bis auf 43,5 kg im August, um dann Anfang September noch einmal auf 45,6 zu steigen. Von nun an fällt das Gewicht dauernd

und sinkt im Januar 1907 bis zur Tiefe von 30 kg. Der Quotient beträgt

$$168 : 30 = 5{,}6!$$

der Grad der Abmagerung wird bestimmt:

$$2{,}7 \cdot 100 : 5{,}6 = x$$
$$x = 270 : 5{,}6 = 48.$$

Sein Gewicht beträgt jetzt 48 % des Normalgewichts, also die Abmagerung 52 %. Es muß dieser Grad der Abmagerung als ein ganz maximaler bezeichnet werden, ja er überschreitet sogar die Chossat'sche Zahl bedeutend.

Und nun das Seltene, daß Ü. zwei volle Monate hindurch auf diesem minimalsten Körpergewicht von 30 kg stehen geblieben ist. Erst von Anfang März an steigt allmählich wieder sein Gewicht, um bei seinem Tode 34,5 kg zu betragen.

Der Quotient $168 : 34{,}5 = 4{,}9.$

$$x = 270 : 4{,}9 = 55.$$

Immerhin muß der Grad der Abmagerung = 45% noch als ein maximaler bezeichnet werden, stimmt er doch noch mit der Chossatschen Regel überein, um den Eintritt des Todes durch Inanition erklären zu können. Betrachten wir nun die ganze Inanitionsperiode, so finden wir, daß schon Anfang September das Gewicht unseres Patienten auf 36 kg gesunken ist, die Abmagerung also bereits 42 % beträgt und von da an noch dauernd zunimmt. Wir haben also die enorme Zeitdauer von 7½ Monat, während der die Abmagerung den Grad erreicht, den Chossat als die Grenze bezeichnet, bei welcher der Tod eintritt. Der ganze Abmagerungsprozeß hat rund 2 Jahre lang gedauert.

Worauf nun die Inanition im Verlaufe der Paralyse und Katatonie beruht, ist bisher noch unaufgeklärt. Während Kraepelin diese Stoffwechselanomalien auf eine Antointoxikation zurückführt, hält Dreyfus sie durch den Krankheitsprozeß im Centralorgan bedingt. Er urteilt über das Wesen dieser Vorgänge bei der Paralyse, was er in entsprechender Weise auch für die Katatonie geltend macht, in folgender Weise: »Die Stoffwechselanomalien und der Krankheitsproceß im Centralnervensystem sind nicht zwei völlig gleich-

wertige, secundäre Parallelerscheinungen im Verlauf der Paralyse, sondern der Proceß im Centralnervensystem, der sicher regelmäßig vorhanden ist, und auf den sowohl das psychische Krankheitsbild, als auch die pathologische Anatomie hinweisen, ist das Primäre und Wesentliche und ruft erst secundär alle andern im Verlaufe der Paralyse vorkommenden Erscheinungen hervor, speciell auch die allgemeine Ernährungsstörung mit den merkwürdigen Stoffwechselschwankungen.« Immerhin ist jedenfalls der Grund der Inanition bei der Katatonie noch unaufgeklärt, wie überhaupt die Ursache dieser Krankheit bisher noch unerforscht ist.

* * *

Zum Schluß ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Siemerling für das mir zur Verfügung gestellte Material, wie auch für die gütige Hilfe bei meiner Arbeit meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur.

Dreyfus: Die Inanition im Verlaufe von Geisteskrankheiten und deren Ursachen. Archiv für Psychiatrie. Band 41.
Neurologisches Centralblatt 1907 Nr. XV.
Lehrbuch der Psychiatrie, herausgegeben von Binswanger und Siemerling.

Lebenslauf.

Carl Theodor Paul Schiese, evangelischer Confession, geboren am 31. März 1877 zu Treuenbrietzen, Prov. Brandenburg. Besuchte zunächst die Mittelschule seiner Vaterstadt, von Ostern 1889 bis Ostern 1899 das Melanchthon-Gymnasium zu Wittenberg. Er studierte in Heidelberg, Straßburg und zuletzt in Kiel, wo er die ärztliche Vorprüfung und das Staatsexamen bestand.